

岸和田盈進会病院 咯血・肺循環センター 医師研修プログラム

咯血・肺循環センター長 石川 秀雄

当院の特徴：

当院は全国に先駆けて 2006 年 5 月に咯血・肺循環センターを設立しました。咯血に対するカテーテル治療である経皮的気管支動脈塞栓術（Bronchial arterial embolization：以下 BAE）を呼吸器内科専門医の手で実施しており、2014 年 12 月までに約 2400 例の症例を行っています。2014 年度は 240 件の BAE を行っています。



咯血症例の背景と我が国の現状：

現在我が国では肺疾患罹患者数は増大傾向にあり、非結核性抗酸菌症、肺アスペルギルス症・肺悪性腫瘍などの咯血の基礎疾患の新規罹患者は年々増加傾向にあります。また肺野には異常を認めない特発性咯血は咯血症例全体の 2 割程度を占めます。加えて 1940 年代にピークを迎えた結核の新規罹患者数は減少傾向にはあるものの 2015 年現在でも約 2 万人/年と現在に至るまで先進国第 1 位の発生件数が続いております。陳旧性肺結核も非結核性抗酸菌症や肺アスペルギルス症の新たな温床となり咯血を惹起するため、陳旧性肺結核は咯血の基礎疾患として重要な位置を占めています。

咯血治療の現状：

小咯血は通常入院安静・止血剤投与などの保存的治療がとられ一時的には止血が得られますが、咯血に対する不安やそれに伴う QOL の低下を引き起こすことや咯血自体が間隔を経て再燃することが多いため、決して無治療のままでは看過できない状況があります。一方、中等量～大量咯血をきたし致命的な状態に陥る症例は咯血症例の 5%にあるとされ、そうした症例は非常に緊急度が高いと考えられます。大量咯血に対する積極的治療としては肺切除術が従来 of 根本的治療とされていますが、その低侵襲度と咯血制御率の高さから、現在では BAE が第一選択とされるようになってきています。しかし呼吸器内科医師自身が BAE

手技に習熟していないため、こうした喀血に対して BAE を行う術者は放射線科医や呼吸器外科医師の手によることが多いといった現状があります。そのため主に非永久塞栓物質（スポンゼル）を使用した一時的な対応や、気管支動脈のみの塞栓に終始してしまうケースが散見されます。

概要

当院では喀血を呼吸器内科専門医自らが治療を行っている経験から、呼吸器疾患や肺機能に対して深い造詣を持ち、永続的な止血効果を念頭に治療を行う医師の育成を目指しています。造影カテーテルやマイクロカテーテルの操作、金属コイルの血管内留置操作、スポンゼルや NBCA などの他の塞栓物質との併用や選択方法など、一定期間専門機関で豊かな症例数の中で効率的に経験を積み、喀血の治療に対して習熟していただけるよう、複数のプログラムを持っています。

目的： 喀血に対するカテーテル治療医の育成

資格： 後期研修期間終了（医師資格取得後 5 年目からの呼吸器内科医・呼吸器内科医以外の内科医・救急/集中治療医）

募集人数： 3 名

プログラム：

3 カ月（目標経験症例：30 件）

6 カ月（目標経験症例：90 件　うち第一術者として 5～10 件）

12 カ月（目標経験症例：120 件　うち第一術者として 10～30 件）



☆石川カテーテル☆

週間スケジュール：

	午前	午後	カテ外
月曜日	石川(予定カテ)	緊急カテ枠	
火曜日	石川 (予定カテ)	龍華 (予定カテ) 石川 (喀血専門外来)	
水曜日	龍華外来 (喀血専門外来)	龍華 (予定カテ)	
木曜日	龍華 (予定カテ)	石川 (予定カテ)	喀血カンファレンス
金曜日	緊急カテ枠 石川外来 (喀血専門外来)	石川外来	
土曜日	緊急カテ枠		
日曜日			

* 当院は全体の予定カテが 96.6%, 同じ週内に予定が決まる準緊急カテが 3%, 前日に決まる緊急カテが 0.4%です。

* カテーテル枠のところは助手として手技に参加していただきます。

* カテーテル枠外では手技の見直し, アンケート調査など喀血のResearchを行います。

* 関連勉強会・学会には積極的に参加していただきます。

待遇：喀血・肺循環センターレジデント

給与：常勤医に順じる（応相談）

連絡先：小林・石川

Tel : 072-443-0081 (代表)

Mail : info@eishinkaihsp.or.jp

センター長から：

喀血は比較的まれな症候であり、BAEを実施可能な施設においても年間症例数10例未満であることが多いとされています。このためBAEを行う場合術者1人当たりの経験症例密度が低く、技術の学習曲線が上昇しないことが治療成績の悪さと合併症の多さにつながり、この技術の進歩と普及を阻害してきた歴史的経緯があります。1~2mm程度の微細な血管を治療対象とする気管支動脈塞栓術はIVRの一般的技術では不十分であり独自のテクニックと経験が必要なのです。これを打破するためには、喀血治療を専門的に実施する地域の呼吸器科医から信頼され喀血患者を一手に引き受ける喀血センターが全国主要都市に数施設存在すればよいのではないかと考えます。治療を要する喀血症例が全国的に相当数の潜在需要が存在することは当施設に来院される患者数や患者分布からみて明らかであります。患者の病態を把握する呼吸器内科医が、症例数の多いセンター化された施設において、永久塞栓物質であるコイルで治療すること。これが我々の提唱する理想の喀血治療像です。

私のカテーテル医への道のり（龍華医師から一言）：



赴任当初は2カ月石川先生のもとで手技を教えて頂き、2015年現在はオペレーターとして週3枠のカテーテル治療を行っています。9割以上が他院からのご紹介である患者様に対し、カテーテルナース、精鋭である放射線技師さん、術中管理の一助を担う検査技師さん、物品管理をしている専属の事務スタッフが支えてくれるチーム医療として治療にあたっています。専門病院であるため喀血の治療中は通常業務に対するバックアップが得られますし、ルーチンワークの中で治療が進められます。症例数が豊富であるため今まで全くカテーテル手技の経験がない、もしくは研修医のとき以来カテーテルには触っていないといった先生方でも、着実に実力をつけられると思います。“見学だけでカテーテルに触らせてもらえない・・・”といった悩みは当院では皆無です。

岸和田盈進会病院は岸和田にあり、周囲はのどかな田舎です。イメージにあるだんじり祭りの荒々しい雰囲気はなく、気さくなスタッフと優しくも厳しい上司に恵まれて研修を積むことができます。門閥は一切ありません。ご興味のある方は一度ご連絡ください。

学会、執筆実績：石川秀雄

内科学会認定医

日本循環器学会専門医

日本呼吸器学会専門医・指導医

日本医師会認定産業医

- 1) 肺 MAC 症と喀血治療—ずいぶん多いのだけれど?：倉島篤行、小川賢二，肺 MAC 症 Up to Date, 南江堂. 東京都: 161-168, 2013
- 2) .講座 喀血に対するカテーテル治療—気管支動脈塞栓術—. 日本気管食道科学会専門医通信 第 43 号: 1-10, 2011
- 3) 喀血を伴う疾患の発生メカニズムとその対処.THE LUNG-perspectives 19 巻 4 号: 466-471, 2011
- 4) 気管支動脈塞栓術における IDC(Interlocking Detachable Coil) 導入の有用性.日本呼吸器学会雑誌 42: 730-736, 2004
- 5) 呼吸器救急 大量喀血の治療戦略. 呼吸(0286-9314) 2014.03;33(3):252-258
- 6) 呼吸機能検査 換気調節系シリーズ 肺循環機能評価 呼吸(0286-9314) 2005.01;24(1);41-50
- 7) 右心カテーテル法：呼吸器専門医テキスト, 南江堂. 2007